



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

POLYFUNKČNÍ DŮM V BRNĚ ŽIDENICÍCH

THE MULTIFUNCTIONAL BUILDING IN BRNO ŽIDENICE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

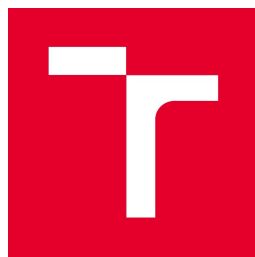
Ondřej Hanousek

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. TOMÁŠ PAVLOVSKÝ, Ph.D.

BRNO 2018



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

STUDIJNÍ PROGRAM	B3503 Architektura pozemních staveb
TYP STUDIJNÍHO PROGRAMU	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
STUDIJNÍ OBOR	3501R012 Architektura pozemních staveb
PRACOVISTĚ	Ústav architektury

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

STUDENT	Ondřej Hanousek
NÁZEV	Polyfunkční dům v Brně Židenicích
VEDOUCÍ PRÁCE ÚSTAV ARCHITEKTURY	Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D.
VEDOUCÍ PRÁCE ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ	Ing. Markéta Sedláková, Ph.D.
DATUM ZADÁNÍ	30. 9. 2017
DATUM ODEVZDÁNÍ	2. 2. 2018
V Brně dne 30. 9. 2017	

doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG32-AG35) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG36. Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah a obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou tohoto zadání.

Bakalářská práce bude obsahovat:

- zadanou textovou část
- zadanou výkresovou část projektové dokumentace pro provedení stavby (typické podlaží, řezy)
- tři zadané detaily stavebně-konstrukčních součástí a jejich návazností (jeden z detailů může být zastoupen detailem architektonickým)
- architektonický detail

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC.

Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu bakalářské práce z ARC v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směrnicí děkana č. 19/2011 vč. dodatku č.1: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY:

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- CD s dokumentací

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D.

Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury

Ing. Markéta Sedláková, Ph.D.

Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního stavitelství

ABSTRAKT

Předložená bakalářská diplomová práce dokumentuje návrh nárožní stavby dvou polyfunkčních domů v Brně, městské části Židenice. Objekty zcela nahradí stávající nevyhovující jednopodlažní objekt.

Dominantou lokality je kaplička umístěná přímo ve středu křižovatky ulic Táborská a Nezamyslova. Navrhované domy jsou konstrukčně i funkčně propojeny v jeden celek díky podzemním garážím pod oběma objekty a větší částí pozemku. Oba objekty reagují svou výškou na průměrný počet podlaží příslušných uličních řad, které ukončují, a tyto o jednu převyšují, jelikož se v oblasti předpokládá nová, intenzivnější zástavba.

Severní objekt má tedy čtyři, jižní tři nadzemní podlaží. Tento rozdíl je zvýrazněn ale zároveň zlehčen zkosením obou budov pod stejným úhlem v opačném směru. Severní objekt tak ustupuje a vytváří na jižní fasádě prosvětlené terasovité balkony, zatímco jižní se směrem vzhůru do vnitrobloku rozšiřuje. Domy společně s navrženou okolní zelení vytváří „plátno“, které umožňuje kapličce vyniknout jakožto dominantě celé ulice a bližšího okolí.

Dvanáct bytů v severním objektu má kromě teras i přístup na komunální extenzivní pobytovou zelenou střechu, zatímco v jižním objektu mají 2 byty zvláštní přístup po vlastním schodišti na vyhrazenou část zelené střechy. Kromě bydlení poskytují budovy i menší administrativní prostor, dva pronajímatelné komerční prostory a kavárnu na lukrativním nároží.

KLÍČOVÁ SLOVA

Brno, polyfunkční dům, Táborská, Nezamyslova, Židenice, nároží, bydlení, kaple, podzemní garáže, terasovitý dům, zelená střecha

ABSTRACT

This thesis deals with the construction of two multifunctional houses in the district Židenice in Brno. The existing unsuitable one-story residential building will be completely replaced.

The dominant feature of the place is a chapel, located right in the middle of the crossing of the streets Nezamyslova and Táborská. The proposed buildings are connected both construction-wise and functionally by an underground parking lot spanning the area below both buildings and between them. Both objects react with the height to the mean number of stories of the streets on whose ends they are located, and they increment them by one, as more intensive city density is expected in the district in the future.

The northern building has four, the southern three stories. This difference is emphasized but harmonized at the same time by the skewing of both buildings under the same, but opposite angle. This creates perfectly sunlit terraces at the southern facade of the northern building, while the southern building increases the area of its floor plan with height.

The twelve apartment units in the northern building all have their own balconies, with extra access to the communal extensive green roofs. In the southern building, there are two duplex flats with access to their respective section of the roof by their own staircase. The additional functions apart from housing are a small administrative unit, two rentable commercial spaces and a café located in the lucrative street crossing.

Together with the proposed trees, the buildings create a „canvas“ for the chapel, which allows it to become the true dominant element of the street and the vicinity.

KEYWORDS

Brno, multifunctional building, Táborská, Nezamyslova, Židenice, corner, residential, chapel, underground parking, terrace-shaped building, green roof

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Ondřej Hanousek *Polyfunkční dům v Brně Židenicích*. Brno, 2017. 33 s., 36 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 13. 12. 2017

Ondřej Hanousek
autor práce

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych chtěl poděkovat panu Ing. arch. Tomáši Pavlovskému, Ph.D. za jeho ochotu, lidský přístup, věcné připomínky a upřímnost během vedení architektonické části této bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat paní Ing. Markétě Sedlákové, Ph.D. za stručné a jasné rady a zkušenosti předané při zpracovávání stavebně technické části. Stejně tak si zaslouží poděkování pan Ing. Arch. Viktor Svojanovský za konzultace části architektonického detailu. Další poděkování patří paní doc. Ing. arch. Naděždě Menšíkové, pod jejímž vedením tento projekt v zimním semestru 2014 prvotně vznikl. V neposlední řadě patří velký dík komunitě spolužáků na oboru Architektura pozemních staveb, spoluprací s nimiž jsem nabyl nemalou část zkušeností získaných za dobu mých studií. Na závěr chci poděkovat své rodině a přátelům za podporu, kterou mi poskytovali po celou dobu mého studia.

OBSAH

SLOŽKA A – DOKLADOVÁ ČÁST

Titulní list

Zadání VŠKP

Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce

Bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690

Prohlášení autora o původnosti práce

Poděkování

Obsah

Úvod

Vlastní text práce

A – Průvodní zpráva

B – Souhrnná technická zpráva

Závěr

Seznam použitých zdrojů

Seznam použitých zkratk a symbolů

Popisný soubor závěrečné práce

Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP

SLOŽKA B – KONSTRUKČNÍ STUDIE

C.1 Situace širších vztahů 1:1000

C.2 Celkový situační výkres 1:200

C.3 Koordinační situace 1:200

C.4 Katastrální situace 1:1000

D-01 Půdorys základů 1:100

D-02 Půdorys 2PP 1:100

D-03 Půdorys 1PP 1:100

D-04 Půdorys 1NP 1:100

D-05 Půdorys 2NP 1:100

D-06 Půdorys 3NP 1:100

D-07 Půdorys 4NP 1:100

D-08 Půdorys 5NP 1:100

D-09 Půdorys střechy 1:100

D-10 Řez A-A' 1:100

D-11 Řez B-B' 1:100

D-12 Pohled severní

D-13 Pohled východní

D-14 Pohled jižní

D-15 Pohled západní

D-16 Stropy nad 2NP 1:100

D-17 Skladby konstrukcí

SLOŽKA C – STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D-01 Půdorys 1NP 1:50

D-02 Půdorys 2NP 1:50

D-03 Půdorys 3NP 1:50

D-04 Půdorys 4NP 1:50

D-05 Půdorys pochozí střechy 1:50

D-06 Řez A-A' 1:50

D-07 Řez B-B' 1:50

D-08 Výpis výplní otvorů 4NP 1:50

- D-09 Detail atiky nad vyústěním schodiště 1:5
- D-10 Detail vpusti u zelené střechy 1:5
- D-11 Detail ukončení fasády u chodníku 1:10

SLOŽKA D – ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

- 01 Detail ocelového schodiště – výkresová dokumentace A1
- 02 Prezentační plakát B1 (náhled A3)
- 03 Fotografie fyzického modelu #1
- 04 Fotografie fyzického modelu #2

VOLNÉ PŘÍLOHY

Architektonická studie A3

Model architektonického detailu 1:1

Prezentační plakát architektonického detailu B1

CD s dokumentací

ÚVOD:

Cílem této bakalářské diplomové práce bylo zdokonalit a rozpracovat architektonickou studii dvou polyfunkčních domů vypracovanou v rámci ateliérové tvorby v druhém ročníku mého studia do dalších stupňů projektové dokumentace.

Hmotové řešení objektů vzešlo ze snahy co nejlépe navázat na strukturu okolní zástavby, která z ulice Tábořská dosahuje výšky tří nadzemních podlaží, zatímco z ulice Nezamyslova výšky dvou. Tento rozdíl je v rámci konceptu překlenován a zároveň zvýrazňován dynamickým šikmým průřezem mezi dvěma polyfunkčními domy. Směrem ke kapli se otáčí kolmo orientovanými zdmi, které spolu se zelení vytváří „plátno“ pro kapli a nechávají ji vyniknout jako dominantu centra Židenic. Navrhované objekty na nároží ulic Tábořská a Nezamyslova jsou koncipovány jako polyfunkční domy.

V 1.NP severního objektu se nachází kavárna, pronajímatelný komerční prostor a zázemí bytového domu. Vstupy jsou řešeny z ulice Tábořská, zázemí BD navíc s vedlejším vstupem z vnitrobloku. V následujících třech podlažích se nachází 15 bytů, ve standardech od garsoniér přes rodinné byty až po luxusní openspacový byt. Zkosení umožňuje lépe prosvětlit i níže položené byty v severním objektu a všechny byty díky tomu mají vlastní balkony. Střecha je přístupná z hlavního schodiště domu a je řešena jako zelená, pobytová.

V 1. NP jižního objektu se opět nachází pronajímatelný komerční prostor se vstupem z nároží a zázemí bytového domu s hlavním vstupem z ulice Nezamyslova a vedlejším z vnitrobloku. V následujícím podlaží se nachází jeden malý byt a první podlaží dvou luxusních mezonetových bytů. Tyto pokračují i do následujícího podlaží a mají i vlastní přístup na vyhrazenou část pobytové zelené střechy. Ve 3.NP tohoto objektu je menší administrativní prostor pro firmu s maximálně osmi zaměstnanci. Tento má opět přístup na vlastní část střechy, na které se nachází i prosklená jednací místnost.

Parkování pro všechny zmíněné funkce je řešeno ve dvoupodlažních podzemních garážích nacházejících se pod oběma objekty a dvorem s přístupem pomocí autovýtahu s vjezdem z ulice Nezamyslova.

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

- Název stavby: Polyfunkční dům v Brně Židenicích
- Místo stavby: Tábořského 183 a Nezamyslova 1, 618 00 Brno-Židenice, Jihomoravský kraj
- Předmět dokumentace: Novostavba polyfunkčního domu
- Katastrální území: Židenice (611115)
- Parcela číslo: 634, 635, 635/I, 636/II

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Vlastník parcel: Sládek Ivo MUDr., MBA, Nezamyslova 2483/3, Židenice, 61500 Brno

Investor: Sládek Ivo MUDr., MBA, Nezamyslova 2483/3, Židenice, 61500 Brno

Stavebník: Na základě zpracované dokumentace bude vypsáno výběrové řízení dle zákona č. 137/2006 o veřejných zakázkách

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Projektant: Ondřej Hanousek, Zahradní 527, Lipník nad Bečvou, 751 31

Zodpovědný projektant: Ing. Markéta Sedláková Ph.D.

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- katastrální mapa
- situace stávajícího stavu
- architektonická studie
- vlastní fotodokumentace a zaměření

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

Zájmová parcela určená ke stavbě polyfunkčního domu se nachází v Brně, v městské části Židenice, na nároží ulic Tábořská a Nezamyslova, v blízkosti tramvajové zastávky Geislerova. Jedná se o parcely č. 634, 635, 636/I a 636/II v katastrálním území Židenice (611115). V současné době je parcela č. 635 zastavěna podél uliční čáry jednopodlažním objektem se sedlovou střechou, který není v současné době využíván a jeho technický stav využívání ani neumožňuje. Parcela č. 634 je dvorek dlouhodobě zarostlý porostem. Obě parcely mají být novou stavbou částečně zastavěny. Parcely 636/I a 636/II dnes tvoří oplocený předprostor budovy zarostlý náletovou vegetací. Tyto parcely budou upraveny pro veřejné užívání.

Okolní zástavba je tvořena převážně trojpodlažními a dvoupodlažními rodinnými a bytovými domy se sedlovou střechou. Výjimkou je čtyřpodlažní objekt o dva domy dál v ulici Tábořská. Tyto domy tvoří klínovitý blok uzavírající se do zahrad jednotlivých domů.

Navázání parcely na dopravní komunikace je náročné, jelikož ulice Tábořská je zatížena hustou dopravou včetně tramvajové. Naopak jednosměrná ulice Jeronýmova je poměrně klidná. Doprava je tu řízena jednosměrně ve směru od ulice Tábořského, navíc je přístupná pouze pro MHD a dopravní obsluhu místních budov. Parkování je zde řešeno podélně vždy mezi jednotlivými lipami oboustranně aleje podél celé ulice.

Pozemek se nenachází v žádném ochranném pásmu a nevztahují se na něj žádné zvláštní požadavky a ze strany projektu není vyžadována žádná výjimka.

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

A.4.1 CHARAKTER STAVBY

Novostavba polyfunkčního bytového domu

A.4.2 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Trvalé bydlení, Administrativa, Parkování

A.4.3 TRVALOST

Trvalá stavba

A.4.4 OCHRANA

Vzhledem k charakteru není vyžadována zvláštní ochrana stavby

A.4.5 TECHNICKÉ POŽADAVKY

Jsou dodrženy technické požadavky na stavby, v objektu se nachází upravitelný byt, objekt je vybaven bezbariérovým výtahem.

Dokumentace je zpracována v souladu s platnými právními předpisy a normami:

- č. 499/2006 Sb. ve změně vyhl. 62/2013, o dokumentaci staveb č.. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů
- č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách

A.4.6 DALŠÍ POŽADAVKY

Všechny požadavky dotčených orgánů jsou splněny a jsou předloženou projektovou dokumentací respektovány

A.4.7 SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ

Nejsou známa žádná úlevová řešení ani výjimky

A.4.8 KAPACITY OBYTNÉHO DOMU

- plocha pozemku 1470 m²
- zastavěná plocha 1114 m²

- obestavěný prostor 14680 m³
- užitná plocha 4908 m²
- počet bytových jednotek 15
- počet parkovacích stání 28 obyčejných + 4 rozšířené + 15 pro motorky

A.4.9 ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY

Základní bilance stavby budou zpracovány odborníkem na TZB v samostatném dokumentu.

A.4.10 ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY

Před zahájením prací bude nutno provést podrobnou pasportizaci sousedních objektů a podrobný hydrogeologický průzkum. Dále je nutné provést zabezpečení staveniště jako je oplocení staveništní plochy a případné vyřešení omezení pohybu pro chodce.

Přípravné zemní práce obsahují bourací práce stávající budovy, očištění parcel č. 634 a 636/I od porostu a sejmutí ornice.

Zemní práce budou zahrnovat vykopání, zapažení stavební jámy směrem do ulice záporovým pažením se stříkaným betonem, očištění, konzervaci cementovým nástřikem a opětovnou pasportizaci podzemních stěn sousedních objektů a statické zabezpečení pozemních komunikací. Vytěžená zemina bude odvezena z místa staveniště na skládku.

Zahájení stavby je předpokládáno v dubnu roku 2018, dokončení je očekáváno v listopadu roku 2019, výstavba bude probíhat bez přerušení v jednom časovém úseku. Stavba bude prováděna stavební firmou dle výběrového řízení dle zákona č. 137/ 2006 o veřejných zakázkách.

A.4.11 PŘEDPOKLÁDANÉ TERMÍNY STAVBY

- Stavební řízení a povolení stavby: únor 2018
- Výběrové řízení: březen 2018
- Zahájení stavby: duben 2018
- Ukončení stavby: listopad 2019

Výstavba nebude trvale omezovat žádné existující provozy. Veškeré stavební práce budou prováděny tak, aby minimalizovaly dopad na okolí a stavební činnost neomezovala žádné stávající objekty a provozy sousedství. Případné poškození přilehlých ploch a povrchů bude opraveno zhotovitelem.

A.4.12 ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY

Bytový dům: $14680 \text{ m}^3 \times 5900 \text{ Kč/m}^3 = 86,61 \text{ mil. Kč}$

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

- SO 01 Polyfunkční dům
- SO 02 Přípojka kanalizace
- SO 03 Přípojka vodovod
- SO 04 Přípojka vedení NN
- SO 05 Přípojka plynovodu

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.1 CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

V současné době je stavební pozemek zastavěn podél uliční čáry jednopodlažním objektem se sedlovou střechou a z části je zarostlý neudržovaným porostem. Pozemek sousedí ze severovýchodní strany se třípodlažním bytovým domem a z jihovýchodní strany s dvoupodlažním rodinným domem.

Celý stavební pozemek je v rovině. Před zahájením stavby bude nutno upravit napojení objektu na inženýrské sítě, aby vyhovovaly novým provozním požadavkům budovy. Pozemek je dopravně napojen z ulice Nezamyslova vjezdem do podzemních garáží.

B.1.2 VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ

V rámci posuzování proběhl inženýrsko-geologický, hydrogeologický a environmentální průzkum. Rovinný terén staveniště byl posouzen jako stabilní, výstavba objektu nebude mít vliv na režim podzemní vody, stejně tak podzemní voda nebude mít vliv na objekt. Objekt taktéž nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Parcela je tedy vhodná pro stavební činnost.

Předkvartérní podklad v zájmovém území tvoří sedimenty terciéru – spodního tortonu, zastoupené zde vápenitými jíly (tégly). Kvartérní sedimenty tvoří hlinitopísčité štěrky, překrytý vrstvou jemného až středního písku. Celý povrch území překrývá pleistocéní spraš v mocnosti 8m. Hladina podzemní vody je vázaná na průlivové propustné prostředí hlinitopísčitého štěrku.

Základové poměry lze označit jako jednoduché. Hloubku základové spáry se doporučuje situovat do vrstvy hlinitopísčitých ulehlých štěrků, které jsou dostatečně únosné a málo stlačitelné (do hloubky min. 8m), čehož bude dosaženo založením objektu na pilotech.

Vytyčení je provedeno v systému S-JTSK a Balt po vyrovnaní. Pevný bod a výšková úroveň 0,000 viz. výkresová dokumentace.

B.1.3 STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

Stavba nenarušuje žádná stávající ochranná a bezpečnostní pásma.

B.1.4 POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

Stavba se nenachází v poddolovaném ani záplavovém území.

B.1.5 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY

Po dobu provádění stavby nebude okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Při stavbě budou dodržovány vydané požadavky Odboru životního prostředí – Magistrát města Brna. Zhotovitel stavby má povinnost během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi i na veřejném prostranství a v co největší míře šetřit stávající zeleň. V případě znečištění veřejných komunikací bude zajištěno jejich neprodlené čištění. Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen uvést všechny plochy, které během výstavby používal, do původního stavu. Odtokové poměry budou v průběhu výstavby i po dokončení nezměněny.

B.1.6 POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Před zahájením stavby je nutno provést demolici stávajícího jednopodlažního objektu, který se nachází na jedné ze zájmových parcel a vykácet náletový porost a odtěžit směs sutin a ornice z druhé zájmové parcely. Všechny vytěžené materiály je nutno uložit na příslušné skládky. Subdodavatel pro tuto činnost bude vybrán v samostatném výběrovém řízení dle zákona č. 137/2006 o veřejných zakázkách.

B.1.7 POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA (DOČASNÉ / TRVALÉ).

Stavební pozemek není součástí zemědělského půdního fondu ani neplní funkci lesa.

B.1.8 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY

Pozemek se nachází v katastrálním území Židenice (611115). Přístup pěších na pozemek je zajištěn stávajícími chodníky vedoucí podél místních komunikací ulic Tábořská a Nezamyslova (viz. Koordinační situace). Pro provoz stavebních vozidel bude nutno zajistit zobousměrnění části ulice Nezamyslova podél zájmové parcely.

Novostavba bude napojena na veřejný vodovod, rozvody NN, plynovod a jednotnou kanalizaci. Je nutno odstranit stávající nevyhovující přípojky plynovodu, vodovodu a jednotné kanalizace a nově vybudovat vedení potřebných sítí k pozemku. Kanalizace bude na pozemku rozdělena na dešťovou s retenční nádrží a splaškovou, vzhledem k napojení na veřejnou kanalizaci, která je v této městské části jednotná, se budou přípojky kanalizace sbíhat v nově zbudované šachtě ještě před napojením na veřejnou kanalizaci.

B.1.9 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Před zahájením samotné stavby je nutno odstranit stávající nevyhovující přípojky plynovodu, vodovodu a jednotné kanalizace a nově vybudovat vedení potřebných sítí – tyto budou přivedeny na pozemek staveniště. Pozemek je také napojen na přílehlou místní komunikaci, je tedy propojen s dopravní infrastrukturou města. Proces výstavby nijak neovlivní provoz sousedních objektů.

Zahájení stavby je předpokládáno v dubnu roku 2018, dokončení je očekáváno v listopadu roku 2019. Výstavba bude probíhat bez přerušení v jednom časovém úseku. Stavba bude prováděna oprávněnou stavební firmou dle výběrového řízení dle zákona č. 137/2006 o veřejných zakázkách.

B.1.9.1 PŘEDPOKLÁDANÉ TERMÍNY STAVBY

- Stavební řízení a povolení stavby: únor 2018
- Výběrové řízení: březen 2018
- Zahájení stavby: duben 2018
- Dokončení stavby: listopad 2019

Výstavba nebude trvale omezovat žádné existující provoz. Veškeré stavební práce budou prováděny tak, aby minimalizovali dopad na okolí a stavební činnost neomezovala žádné stávající objekty a provoz sousedních objektů. Případné poškození přílehlých komunikací, ploch a povrchů bude opraveno zhotovitelem.

Investice spojené s výstavbou a provozem areálu nese investor projektu.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Navrhované objekty na nároží ulic Tábořská a Nezamyslova jsou koncipovány jako polyfunkční domy.

V 1.NP severního objektu se nachází kavárna, pronajímatelný komerční prostor a zázemí bytového domu. Vstupy jsou řešeny z ulice Tábořská, zázemí BD navíc s vedlejším vstupem z vnitrobloku. V následujících třech podlažích se nachází 15 bytů, ve standardech od garsoniér přes rodinné byty až po luxusní openspacový byt. Všechny byty mají vlastní balkony. Střecha je přístupná z hlavního schodiště domu a je řešena jako zelená, pobytová.

V 1. NP jižního objektu se nachází opět pronajímatelný komerční prostor se vstupem z nároží a zázemí bytového domu s hlavním vstupem z ulice Nezamyslova a vedlejším z vnitrobloku. V následujícím podlaží se nachází jeden malý byt a první podlaží dvou luxusních mezonetových bytů. Tyto pokračují i do následujícího podlaží a mají i vlastní přístup na vyhrazenou část pobytové zelené střechy. Ve 3.NP tohoto objektu je menší administrativní prostor pro firmu s max. 8 zaměstnanci. Tento má opět přístup na vlastní část střechy, na které se nachází i prosklená jednací místnost.

Parkování pro všechny zmíněné funkce je řešeno ve dvoupodlažních podzemních garážích nacházejících se pod oběma objekty a dvorem s přístupem pomocí autovýtahu s vjezdem z ulice Nezamyslova.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

B.2.2.1 URBANISMUS

Soubor domů je navržen tak, aby se přizpůsobil stávajícímu charakteru okolí, tvarování uličního prostoru a současně co nejefektivněji využil plochu parcely při rozvinutí veřejného prostoru na nároží v okolí kapličky.

Vstupy pro veřejnost jsou tak umístěny z tohoto veřejného prostoru, jeden pak z rušnější ulice Tábořská. Vstupy do rezidenčních částí bytového domu jsou situovány z obou ulic v zasunutých závětrích.

Parkování pro bytový dům je řešeno dvoupodlažními podzemními garážemi s autovýtahem. Toto řešení bylo zvoleno s ohledem na přeplněnost přilehlých ulic jako řešení pro parkování obyvatel navrhovaného domu a pracovníků v administrativě. Řešení autovýtahem namísto prostorově úspornějším zakladačem bylo zvoleno s ohledem na komfort vjezdu přímo do domu a umožnění výstupu, vykládky a přesunu k výtahu / schodišti všem uživatelům domů. Vjezd je situován na jižní fasádě, čímž je odsunut jednak od ruchu pěších při nároží a současně co nejdál od křižovatky ulic Tábořská a Nezamyslova, pro snížení rizika kolizních situací při vyjíždění.

Výsledná úprava zajišťuje zklidnění provozu pěších v ulici a jejich bezpečí na úkor nejvýše pěti parkovacích míst při současném nejtěsnějším neúnosném využití. Ty budou nahrazeny parkováním v suterénu novostavby s celkovou kapacitou 32 aut a až 15 motorek či skútrů.

B.2.2.2 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Hmotové řešení objektu vzešlo ze snahy co nejlépe navázat na strukturu okolní zástavby, která z ulice Tábořská dosahuje výšky tří nadzemních podlaží, zatímco z ulice Nezamyslova výšky dvou. Tento rozdíl je v rámci konceptu překlenován a zároveň zvýrazňován dynamickým šikmým průřezem mezi dvěma polyfunkčními domy. Směrem ke kapli se otáčí kolmo orientovanými zdmi, které spolu se zelení vytváří „plátno“ pro kapli a nechávají ji vyniknout jako dominantu centra Židenic.

Z praktického hlediska pak zkosení umožňuje lépe prosvětlit i níže položené byty v severním objektu.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Uspořádání dispozic je výsledkem snahy o vytvoření jednoduchých a přehledných provozů s co nejkratšími komunikacemi a bez vzájemných kolizí.

Kavárnu tvoří jednotný odbytový prostor s 50 místy pro hosty. Bar je umístěn centrálně, podél nějž vede chodbička k toaletám. Za ním pak začíná provozní komunikace s přístupem do všech provozních místností a ven na ulici Tábořská, což umožňuje jednoduché řešení provozu kavárny vč. zásobování a práce s odpadem.

Pronajímatelné komerční prostory v obou objektech jsou v podstatě totožné, řešené s velkým prodejním prostorem přístupným přímo z ulice, na nějž navazuje prodejní pult s minimálním zázemím a skladem.

Do společných prostorů severního bytového domu se vstupuje ze severu skrz závětrří zapuštěné do fasády. Ze zádveří je možný přístup do technické místnosti, kolárny, ke schodišti a do chodby vedoucí do sklepních kójí patřících k jednotlivým bytům a ven do vnitrobloku.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Parkování pro bytový dům je řešeno podzemním zakladačem, který mohou obsluhovat i imobilní jedinci. V podzemních garážích je 16 parkovacích míst. Parkování imobilní je řešeno také vyznačením parkovacích míst pro imobilní před vstupem do domu z ulice Jeronýmova. Parkování je zde umožněno jak případnému imobilnímu obyvateli domu, tak návštěvníku zdravotnického zařízení. Zdravotnické zařízení je také navrženo bezbariérově. Všechny bytové jednotky jsou bezbariérově přístupné s výjimkou vstupu na terasy těchto byt.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Obě hlavní schodiště jsou opatřena madly ve výšce 900 mm pro usnadnění výstupu po pravé straně ve směru výstupu, v posledních NP jsou schodiště zakončena zábradlím zabraňujícím pádu. Balkony je zabezpečeny proti pádu osob skleněným zábradlím do výšky 1000 mm. Podlahy ve venkovním prostoru jsou protiskluzové.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

B.2.6.1 SO 01 - POLYFUNKČNÍ DOMY

B.2.6.1.1 STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Jedná se o dva polyfunkční domy, jeden čtyř- a druhý třípodlažní, propojeny dvěma společnými podzemními podlažními, ve kterých jsou umístěna parkovací místa a technické místnosti. Stavba má kubický tvar, navazuje na okolní zástavbu a respektuje uliční čáru. Objekt je založen na základovém roštu v kombinaci s pilotami. Tyto budou podpírat železobetonový skelet s nosnými sloupy a na nich uloženými průvlaky, které vynášejí podzemní podlaží. Obvodové stěny jsou vyzděny z tvarovek POROTHERM PROFI S. V nadzemních podlažích je konstrukční systém stěnový, nesený tvarovkami POROTHERM S a ztužený jednosměrně vyztuženými železobetonovými deskami a průvlaky.

B.2.6.1.2 KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

B.2.6.1.2.1 VÝKOPY

Budou prováděny běžným způsobem, ručně nebo s pomocí stavební mechanizace. Poslední vrstva zeminy bude odkryta těsně před betonáží, aby nedošlo k namoknutí a tím k rozbřednutí základové spáry. Svislé výkopy budou zajištěny záporovým pažením se stříkaným betonem dle prováděcí firmy.

B.2.6.1.2.2 ZÁKLADY

Novostavba bude založena na železobetonových, na místě prováděných pilotech (průměr 400mm) nesoucích železobetonový monolitický rošt v kombinaci z železobetonovými deskami z betonu C25/30. Základová deska bude vyztužena kari sítí 100/100/8 uprostřed tloušťky desky.

B.2.6.1.2.3 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Nosný systém budovy je kombinovaný. Podzemní podlaží nese železobetonový skelet, což je kombinace monolitických železobetonových sloupů v určitém rastru a na nich uložených průvlaků. Maximální osová vzdálenost sloupů čtvercového průřezu o straně 500 mm je 7,05 x 6,0 m. Od prvního nadzemního podlaží tvoří svislé nosné konstrukce stěny z keramických tvárnic POROTHERM. Přesné skladby stěn jsou součástí výkresové části ve složce B této projektové dokumentace.

B.2.6.1.2.4 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Horizontální nosná konstrukce je tvořena v podzemních podlažích monolitickými železobetonovými průvlaků 500x500 a na nich uloženými stropními křížem vyztuženými deskami o tloušťce 150 mm. V nadzemních podlažích je tvořena železobetonovými monolitickými příčně vyztuženými deskami o tloušťce 200 mm.

B.2.6.1.2.5 KONSTRUKCE ZASTŘEŠENÍ

Střecha objektu bude jednoplášťová plochá zelená pochozí s extenzivním ozeleněním, vypádovaná prostým betonem do střešních vtoků s manžetou DN 150 mm. Konstrukci střechy tvoří monolitické železobetonové šikmé křížem vyztužené desky tloušťky 250 mm.

Přesné skladby střechy jsou součástí výkresové části ve složce B této projektové dokumentace.

B.2.6.1.2.6 VERTIKÁLNÍ KONSTRUKCE

Vertikální komunikace v obytné části jsou řešeny pomocí železobetonového trojramenného schodiště. Nástupní a výstupní rameno jsou vynášeny podestami vetknutými nosné stěny a průvlaků. Prostřední rameno je uloženo kloubově na druhých dvou ramenech.

Bytový dům je vybaven osobním výtahem splňujícím požadavky pro pohyb osob se sníženou schopností orientace a pohybu.

B.2.6.1.2.7 HYDROIZOLACE

Jako hydroizolace proti zemní vlhkosti v konstrukci podlah na terénu je navržen asfaltový hydroizolační pás celoplošně natavený, který působí i jako protiradonová bariéra, pro případ, že by se v místě vyskytovala radonová zátěž. V koupelnách budou použity hydroizolační polymerové podkladní nátěry.

B.2.6.1.2.8 TEPELNÁ IZOLACE

Jako TI ve vodorovných nosných konstrukcích mezi podlažími a v obvodové stěně v kontaktu se vzduchem je navržena z desek minerální vaty. Ve svislých konstrukcích v kontaktu s terénem a v podlahách zatížených pohybem automobilů bude použit XPS, ve skladbě střechy EPS.

B.2.6.1.2.9 PODLAHY

V obytných místnostech bude nášlapná vrstva tvořena vinylem tl. 2mm, v koupelnách a

některých dalších místnostech bude keramická dlažba tl. 10mm na tenké maltové lože. Ve společných prostorech BD bude podlaha tvořena samovyrovnávacím cementovým potěrem. V podzemních garážích to bude zátěžová epoxidová stěrka.

Přístupový chodník bude tvořen betonovou dlažbou kladenou na pískové lože.

B.2.6.1.2.10 NÁTĚRY

Vnitřní omítky bude tvořit vnitřní jemná omítka MVC, finálně vymalovány bílou barvou.

B.2.6.1.2.11 VÝPLNĚ OTVORŮ

Jako výplně otvorů jsou navržena hliníková okna s čirým zasklením izolačním dvojsklem. Venkovní dveře budou taktéž hliníkové, hlavní vchod prosklený, vstupní dveře do bytů budou dřevěné dekor dýha dub a budou opatřeny bezpečnostním zámkem. Interiérové dveře budou dřevěné, obložkové, bezfalcové, dýha dub s kováním z kartáčované nerez. (Konkrétní typy dveří a kování vybere investor po konzultaci s projektantem.)

B.2.6.1.2.12 POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Fasáda severního objektu je ze tří stran omítnuta venkovní vodoodpudivou dvouvrstvou přírodní vápennou antracitově probarvenou omítkou, určité části a ostění a nadpraží oken bíle probarvenou variantou, z jihu a v určitých dalších částech exteriérovou dekorativní betonovou stěrkou. U jižního objektu je řešení obdobné, ale prohodí se bílá za černou. Přesné řešení viz výkresy pohledů. Omítka bude ukončena těsně nad zemí. Oplechování atiky bude provedeno plechem z titanžinku a bude opatřeno bílou povrchovou úpravou, parapety budou taktéž z titanžinku.

V koupelnách a na WC bude keramický obklad do výšky 2000mm. Povrch stěny za kuchyňskou linkou bude ve výšce 800 až 1400 mm obložen keramickým obkladem. (Konkrétní typ obkladu vybere investor.)

B.2.6.1.2.13 KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Veškeré klempířské prvky budou provedeny z titanžinkového plechu tl. 0,6 mms bílou povrchovou úpravou. Detail oplechování bude řešen dle výrobce.

B.2.6.1.2.14 ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Madlo zábradlí schodiště je vyrobeno z nerezavějící oceli, osazené ve výšce 900mm.

B.2.6.1.2.15 TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

Vnitřní parapety oken budou dřevěné, povrchová úprava dýha dub, tl. 20mm.

Vstupní dveře do bytů budou dřevěné dekor dýha dub a budou opatřeny bezpečnostním zámkem. Interiérové dveře budou dřevěné, obložkové, bezfalcové, dýha dub s kováním z kartáčované nerez. Konkrétní provedení vybere investor po konzultaci s projektantem a truhlářem.

B.2.6.2 SO 02 PŘÍPOJKA JEDNOTNÉ KANALIZACE

Přípojka bude sloužit pro odvod splaškových vod.

B.2.6.3 SO 03 PŘÍPOJKA VODOVODU

Vodoměrná sestava bude umístěna na zdi v temperovaném technickém zázemí budovy.

B.2.6.4 SO 04 PŘÍPOJKA ELEKTRO

Bude zřízena přípojka v souladu s požadavky provozovatele distribuční soustavy – samostatně jištěný svod zemním kabelem NAYY z podpěrného bodu do přípojkové niky s elektroměrem a hlavním jističem. Výše uvedená přípojka bude zřízena příslušnou energetickou společností.

Stavebníkem bude zajištěno vybudování Hlavního domovního vedení (HDV) – samostatně jištěný odvod zemním kabelem z přípojkové niky do jednotlivých elektroměrových rozvaděčů, kde budou umístěny jednotlivé jističe spotřebičů pro každou bytovou jednotku a zdravotnické centrum zvlášť.

B.2.6.5 SO 05 PŘÍPOJKA PLYNOVODU

Pro zásobování polyfunkčního domu zemním plynem bude vybudována nová plynovodní přípojka ukončená v plynoměrné skříni skryté ve vstupním závětrí.

B.2.7 TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Navrhovaný objekt bude zemním vedením napojen na distribuční síť nízkého napětí přípojkou. Pitnou vodou bude objekt zásoben z veřejného vodovodu. Likvidace splaškových vod je řešena napojením na veřejnou kanalizaci, stejně jako likvidace dešťových vod. Dešťová voda je společně se splaškovou svedena na pozemku majitele do revizní šachty, z které jsou společně svedeny do jednotné kanalizace na ulici Tábořská.

B.2.7.1 SO 01 - POLYFUNKČNÍ DOMY

B.2.7.1.1 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

B.2.7.1.1.1 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE - VODOVOD

Rozvody pitné vody budou instalovány v plastu, vedeny v drážkách a nikách. Rozvody budou obaleny ochrannou a izolací a nebudou vedeny v konstrukci podlahy. Zdrojem vody bude nová přípojka vodovodu. Rozvody ZTI jsou v grafické podobě zachyceny v odpovídající části předložené projektové dokumentace.

B.2.7.1.1.2 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE - KANALIZACE

Vnitřní kanalizace v objektu budou instalovány v plastu a budou svedeny do stoky veřejné kanalizace novou přípojkou. Dešťové vody budou odváděny do retenční nádrže a odtud do šachty kde budou společně se splaškovou kanalizací odváděny do veřejné kanalizace. Rozvody ZTI jsou v grafické podobě zachyceny v odpovídající části předložené projektové dokumentace.

B.2.7.1.1.3 VYTÁPĚNÍ, MĚŘENÍ A REGULACE

Objekt bude vytápěn centrálně plynovým koaxiálním kotlem. Kotel bude umístěn v technické místnosti v 1.PP.

B.2.7.1.1.4 ZAŘÍZENÍ PRO OCHLAZOVÁNÍ STAVEB

Zařízení pro ochlazování nebude v objektu instalováno.

B.2.7.1.1.5 VZDUCHOTECHNIKA

V podzemních garážích bude osazena vzduchotechnika pro odvod zkaženého a přívod čerstvého vzduchu do těchto prostor.

B.2.7.1.1.6 ZAŘÍZENÍ PRO MĚŘENÍ A REGULACI

Dodávku systému měření a regulace bude zajišťovat dodavatelem systému vytápění.

B.2.7.1.1.7 VNITŘNÍ ELEKTROINSTALACE A BLESKOSVOD

Hlavní rozvaděč elektřiny pro objekt bude umístěn ve venkovním prostoru (v závětrí na fasádě objektu s hlavním jističem). Hlavní rozvodné skříně i s měřicími zařízeními budou umístěny u každého provozu objektu (samostatně pro zdravotnické centrum, garáže a všechny bytové jednotky). Pojistkové skříně pro jednotlivé provozy budou umístěny poblíž vchodů nebo technických místností jednotlivých provozů.

Silnoproudé rozvody budou provedeny dle platných ČSN a požadavků správce této technické infrastruktury. Bleskosvod je dle § 36 vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby požadován. Ke kolaudaci stavebník doloží revizi elektro a bleskosvodů. Ke kolaudaci bude doložena revize bleskosvodu, revize přípojky NN, revize vnitřních rozvodu NN.

B.2.7.1.1.8 ZAŘÍZENÍ SLABOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY VČ. EZS, EPS

Slaboproudé rozvody nejsou kromě domovního zvonku navrženy.

B.2.7.1.1.9 PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ A INSTALACE

K objektu bude zřízena plynovodní přípojka z hlavního plynovodního řádu. HUP bude umístěn ve fasádě v závětrí, dále bude pokračovat do objektu pod zemí a poté přes konstrukci do technické místnosti, kde se nachází jediný plynový spotřebič (kotel).

B.2.7.1.1.10 OSTATNÍ SYSTÉMY – SLUNOLAMY, AUTOMATICKÉ ROLETY APOD.

Navrženy jsou garážová vrata, která budou poháněna elektromotory pomocí dálkového ovládání či pohybového senzoru.

B.2.7.1.2 VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Jednotlivé stavební objekty řešené předloženou PD neobsahují technické ani technologické zařízení. Osazení nových technických a technologických zařízení a nové rozvody budou řešeny v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu, včetně požadavků na požární zabezpečení objektu.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení stavby bude zpracováno autorizovanou osobou dle zákona č. 133/1985 Sb., vyhlášky č. 246/2001 Sb. a vyhlášky č. 23/2008 Sb.

Toto požárně bezpečnostní řešení bude rozpracováno v samostatné dokumentaci a přiloženo v odpovídající části předložené projektové dokumentace v minimálně požadovaném rozsahu:

- rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,
- výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,
- zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,
- zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,
- zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,
- zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),
- zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),
- posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,
- rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

Požárně bezpečnostním řešením, je prokázáno že:

- Nosné konstrukce si zachovávají nosnost a stabilitu po normou stanovenou dobu
- Navržené dělicí prvky a konstrukce jsou navrženy tak, že omezují rozvoj a šíření ohně a kouře ve stavbě
- Navržené dělicí prvky a konstrukce jsou navrženy tak, že omezují šíření požáru na sousední stavbu
- Objekt je navržen tak, že umožnění evakuace osob a zvířat
- Objekt a přístupové plochy jsou navrženy tak, že umožní bezpečný zásah jednotek požární ochrany.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

B.2.9.1 KRITÉRIA TEPELNĚ TECHNICKÉHO HODNOCENÍ

Pro výpočet tepelných ztrát objektů byly použity následovné kritéria:

- Návrhová (výpočtová) venkovní teplota T_e : -12.0 °C
- Průměrná roční teplota venkovního vzduchu $T_{e,m}$: 4 °C
- Typ objektu: bytový

B.2.9.2 ENERGETICKÁ NÁROČNOST STAVBY

Veškeré konstrukce splňují požadavky normy ČSN 73 0540-2 na doporučený součinitel prostupu tepla pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Polyfunkční dům splňuje třídu energetické náročnosti B-úspěšná.

B.2.9.3 POSOUZENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH ZDROJŮ ENERGIÍ

V základním provedení stavby se s využitím alternativních zdrojů energie nepočítá.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ. ZÁSADY ŘEŠENÍ PARAMETRŮ STAVBY A VLIVU STAVBY NA OKOLNÍ PROSTŘEDÍ

Projektová dokumentace navrhuje certifikované stavební materiály a technologie, které svými vlastnostmi splňují nejen technické požadavky, ale také vyhovují podmínkám zdravotní nezávadnosti a škodlivého vlivu na okolní prostředí. Stavba bude odolávat škodlivému působení prostředí, například vlivům půdní vlhkosti a podzemní vody.

Likvidace splaškových a dešťových vod je zajištěna kanalizační přípojkou. Stavba splňuje požadavky na osvětlení, oslunění a akustické požadavky.

B.2.10.1 VĚTRÁNÍ

Větrání bytových jednotek je zajištěno přirozeně. V podzemních garážích je distribuce čerstvého vzduchu zajištěna vzduchotechnickou jednotkou umístěnou v místnosti určené pro správu vzduchotechniky v 1.PP.

B.2.10.2 VYTÁPĚNÍ

Vytápění je zajištěno pomocí plynového koaxiálního kotle umístěném v technické místnosti v 1.PP. Všechny pobytové místnosti objektu i veškeré další prostory mají zajištěno vytápění na desková a žebříková otopná tělesa.

B.2.10.3 OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

Všechny pobytové místnosti a části užitkových mají zajištěno denní osvětlení přirozeně okny. Z

hlediska požadavků na denní osvětlení dle ČSN 73 0580-1 je činitel denní osvětlenosti na fasádě ve svislé rovině zasklení okna v kritické místnosti vyhovující. Intenzita umělého osvětlení bude instalována tak, aby vyhovovala platným normám.

Všechny navržené byty jsou prosluněny, neboť splňují jednotlivé normové hodnoty dle požadavků ČSN 734301.

B.2.10.4 ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Zásobování vodou je zajištěno zřízením vodovodní přípojky ke stávající inženýrské síti vedoucí ulicí Tábořská.

B.2.10.5 NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Likvidace splašků a dešťových vod je zajištěna přípojkou jednotné kanalizace. Dešťová voda je společně se splaškovou svedena na pozemku majitele do revizní šachty, z které jsou společně svedeny do jednotné kanalizace na ulici Jeronýmova. Nádoby na komunální a tříděný odpad jsou umístěny v samostatných nikách navazujících na zádveří vstupu do domu, které jsou přístupné z ulice. Pro provoz kavárny budou nádoby na odpad umístěny ve skladu a odtud vyváženy ven na svoz z ulice Tábořská. Odpad bude likvidován na příslušných skládkách.

B.2.10.6 VLIV NA OKOLÍ – VIBRACE, HLUK, PRAŠNOST APOD.

Všechny akusticky dělící konstrukce (příčky, dělící stěny, okna, dveře, obvodový plášť, stropní konstrukce apod.) odpovídají platným normám o vzduchové neprůzvučnosti vzhledem k účelům oddělovaných místností, zejména pak ČSN 73 0532 (Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky) a souvisejícím normám a směrnici (ČSN ISO 3822, ČSN ISO 10534-2, Směrnici č. 89/106/EHS, Nařízení vlády č. 146/2006 a Vyhlášce ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009)

Výstavba bude prováděna středně těžkou a lehkou stavební technikou, která nebude výrazně zatěžovat negativními vlivy okolní prostředí a budovy. Prašnost při výstavbě bude omezena pomocí klopení přilehlých používaných komunikací.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

B.2.11.1 OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ

Specializovanou firmou byl proveden posudek pro stanovení radonového indexu pozemku. Na pozemku bylo naměřeno střední radonové riziko. Jako ochrana proti pronikání radonu z podlaží do vnitřních prostor stavby je navrženo použití hydroizolace z asfaltového modifikovaného pásu, který splňuje požadavky minimálně na střední radonové riziko.

B.2.11.2 OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY

Ochranu před bludnými proudy projekt neřeší.

B.2.11.3 OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU

Objekt se nenachází v lokalitě, kde by bylo možné očekávat vznik technické seizmicity. Ochranu před technickou seizmicitou není třeba navrhovat.

B.2.11.4 OCHRANA PŘED HLUKEM

Stavba a její konstrukce jsou navrženy v souladu s normovými hodnotami pro obytné budovy tak, aby byla zabezpečena akustická pohoda uživatelů jednotlivých bytů.

B.2.11.5 PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

Stavba se nenachází v zátopové oblasti, protipovodňová opatření nejsou potřebná.

B.2.11.6 OSTATNÍ ÚČINKY (VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD.)

Pozemky dotčené realizací záměru dle předložené PD neleží v poddolovaném území, ani v území kde by bylo možné očekávat výskyt metanu. Ochranu proti výše uvedeným vlivům není třeba navrhovat.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Součástí PD je řešení napojení objektu na stávající komunikaci i na potřebné inženýrské sítě. Viz výkresová část PD výkres č. C.2 Koordinační situace této projektové dokumentace.

B.3.1 NAPOJOVANÁ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Poloha tras veřejné technické infrastruktury vzhledem ke stavebnímu pozemku je zřejmá z výkresové části předložené projektové dokumentace výkres č. C.2 Koordinační situace

B.3.2 PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY

Přípojka jednotné kanalizace: Podrobněji viz. SO 02. Přípojka vody: Podrobněji viz. SO 03. Přípojka elektrické energie: Podrobněji viz. SO 04. Přípojka plynu: Podrobněji viz. SO 05.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.4.1 POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Přístup k objektu je řešen jak z ulice Tábořská tak i z ulice Nezamyslova. Příjezd k objektu je z ulice Nezamyslova, kde se nachází vjezd do autovýťahu.

B.4.2 NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Napojení na komunikaci bude provedeno v jižní části objektu. Komunikace kolem objektu bude provedena kamennou dlažbou.

B.4.3 DOPRAVA V KLIDU

V objektu jsou navrženy podzemní garáže s 32 parkovacími místy + 15 pro motorky. Z těchto jsou v každém ze dvou podzemních podlaží navržena 2 pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace v přímé návaznosti na výtah.

B.4.4 PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

Cesta pro pěší je řešena chodníkem.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.5.1 TERÉNNÍ ÚPRAVY

V rámci přípravy výstavby dojde k odtěžení ornice v ploše pod plánovanou stavbou v tl. cca 0-25 cm. Tato bude odvezena mimo staveniště na skládku stavební firmy. Budou prováděny hlubší úpravy pro umístění podzemních garáží a další drobné úpravy, terén však zachová svůj původní tvar.

B.5.2 POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

Je navrženo nové zatravnění v nově vzniklém vnitrobloku a vysazením stromů na prostranství mezi budovami a kapličkou.

B.5.3 BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

Bez požadavků

B.6 POPIS Vlivu Stavby na Životní Prostředí a Jeho Ochrana

B.6.1 Vliv Stavby na Životní Prostředí

Stavba nebude mít v době výstavby ani v době užívání zásadní vliv na žádnou složku životního prostředí. Vzrostlá zeleň se na pozemku vyskytuje a během výstavby bude v maximální možné míře chráněna dle příslušných norem a předpisů. Výstavba si žádá mimo jiné kácení náletových dřevin, převážně keřů. V souvislosti s výstavbou budou používány stavební materiály s atesty dokládajícími jejich nezávadnost pro zdraví osob a bez negativního vlivu na životní prostředí. V objektu nejsou instalovány stroje, zařízení a technologie, které by měly zásadní vliv na některou složku životního prostředí. Objekt bude sloužit převážně pro bydlení tzn. bez výroby, služba zdravotnického centra také nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Z objektu nebudou vypouštěny žádné škodliviny do okolí. Odpady vzniklé při výstavbě se budou likvidovat zákonným způsobem, splaškové vody budou svedeny do kanalizačního řádu.

B.6.2 Vliv Stavby na Přírodu a Krajinu

Z místa stavby budou odstraněny keře a stromy v původním vnitrobloku stávajícího domu. Nijak se nezmění krajinný ráz. V místě ani v bezprostřední blízkosti stavby se nevyskytují žádná chráněná území ani památné stromy apod.

B.6.3 Vliv Stavby na Soustavu Chráněných Území Natura 2000

Pozemek dotčený stavbou se nenachází v lokalitě soustavy chráněných území Natura 2000.

B.6.4 Návrh Zohlednění Podmínek ze Závěru Zjišťovacího Řízení nebo Stanoviska EIA

Stavba dle předložené dokumentace nenáleží do druhu staveb, ani neleží v takovém území, kde by bylo třeba zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.

B.6.5 Navrhovaná Ochranná a Bezpečnostní Pásma, Rozsah Omezení a Podmínky Ochrany

Ochranná pásma se na pozemku nevyskytují.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Budova neklade nároky v rámci ochrany obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.1 POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ

Energie a voda budou odebírány z odběrných míst pro budoucí objekt. Pro měření odběrů pro potřeby stavby

bude požádáno o provizorní elektroměr a vodoměr.

B.8.2 ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Během stavby nebude docházet k odtoku povrchových vod na sousední pozemky ani na zpevněné komunikace.

B.8.3 NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu odpovídá budoucímu napojení stavby. V první fázi – budování přípojek bude krátce omezen provoz na ulicích Tábořská i Nezamyslova. Při výstavbě je nutno dbát na bezpečí kolemjdoucích (odklonění chodců na druhou stranu cesty) a dočasně omezit některá parkovací stání.

B.8.4 VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ A POZEMKY

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Při provádění stavby nebudou používány těžké mechanismy, hluchnost při stavbě bude běžná. Před výjezdem ze stavby budou vozidla očištěna, a pokud dojde ke znečištění komunikace vozidly ze stavby, bude komunikace očištěna. Prašnost prací na stavbě bude minimalizována používáním uzavřených nádob a kontejnerů, případně zkrápěním vodou. Odpady ze stavby budou odváženy k likvidaci nebo na řízené skládky. Splaškové vody budou svedeny přes nově vybudovanou přípojku do veřejného řádu kanalizace. Staveniště bude oploceno a zajištěno dle vyhlášky o bezpečnosti práce tak, aby nedošlo k újmě na zdraví a majetku třetích osob, vč. osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.8.5 OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Plocha staveniště bude oplocena. Ze staveniště bude vykáceno nezbytné množství křovin.

B.8.6 MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÉ / TRVALÉ)

Vzhledem k zastavění celého pozemku bude nutno vytvořit zařízení staveniště na sousedním pozemku a maximalizovat efektivitu výstavby a minimalizovat skladování na stavbě samotné a to zejména v prvních fázích výstavby.

B.8.7 MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY OPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE

Při výstavbě bude produkován jen běžný stavební odpad a jeho likvidace bude realizována zákonným způsobem dle plánu likvidace odpadů zodpovědnou firmou s náležitým oprávněním.

B.8.8 BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN

Vzhledem k výkopu nové jámy o výšce dvou podlaží kvůli podzemním garážím bude přebytek zeminy odvezen na příslušnou skládku.

B.8.9 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Po dobu výstavby nedojde k výraznému zhoršení životního prostředí. Zhoršení může způsobit hluk a prašnost při provádění některých stavebních činností. Bude zajištěno pravidelné čištění staveniště a příp. místní komunikace od nečistot způsobených staveništní dopravou. V době od 22:00 do 6:00 hodin bude dodržován noční klid. Odpad při stavební činnosti budou tvořit především zbytky stavebních materiálů. Stavební odpad

bude tříděn a odvážen na skládku.

B.8.10 ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI, POSOUZENÍ POTŘEBY KOORDINÁTORA BEZPEČNOSTI A OCHRANY DRAVÍ PŘI PRÁCI PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci není třeba pro předmětnou stavbu zpracovávat, neboť na staveništi nebudou prováděny práce dle přílohy č. 5 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. V rámci výstavby však budou dodržovány veškeré právní předpisy, které souvisí s prováděním díla a jeho dílčích částí. Z hlediska zajištění bezpečnosti práce je třeba dodržovat zákl. předpisy bezpečnosti práce a související tech. normy a to zejména:

- Zákoník práce – zákon č. 262/2006 Sb.
- Zákon ČNR č.133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění zákona č. 425/1990 Sb.,č.40/1994 Sb., č.203/1994 Sb. a č. 163/1998 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, doplněná vyhl. č. 98/1982 Sb.
- Zákon č. 183/2006 Sb. stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.19/1979 Sb., doplněná vyhl.č.552/1990 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č.73/2010 Sb.vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních
- Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhl. č. 192/2005 Sb.
- Vyhláška MPSV č. 495/2001Sb., kterou se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků
- Vyhláška MV č. 246/2001Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR o požární ochraně
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- Nařízení vlády č.361/2007 Sb. – podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

V případech stanovených zákonem č. 309/2006 ve znění pozdějších předpisů je stavebník jako zadavatel stavby povinen zajistit při realizaci stavby výkon Koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. (Koordinátora BOZP není třeba zajistit v případě že stavebník provádí stavbu svépomocí, nebo není-li překročen limit objemu prací 500 dní v přepočtu na jednu osobu dle zákona 309/2006 ve znění pozdějších předpisů)

B.8.11 ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB

Pozemek dotčený stavbou není veřejně přístupný. V průběhu výstavby není potřeba navrhovat žádná opatření, která by zajišťovala bezbariérový pohyb po staveništi, nebo v jeho blízkém okolí.

B.8.12 ZÁSADY PRO DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ

V rámci výstavby není potřeba navrhovat žádná dopravní opatření.

B.8.13 STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

V rámci výstavby není potřeba navrhovat žádná speciální opatření

B.8.14 POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY

Základní předpoklady výstavby jsou uvedeny v části A - Průvodní zpráva, oddíl A.4.11

ZÁVĚR:

Cílem bakalářské diplomové práce bylo vypracovat projekt skrz různé stupně projektování, a to od vymyšlení urbanistického začlenění a architektonického konceptu, přes architektonickou studii a dokumentaci pro provedení stavby až po prováděcí dokumentaci. Zvláštní součástí bylo zpracování architektonického detailu.

Díky komplexnosti a požadavkům na celkový obsah práce jsem si byl schopen uvědomit, jak je komplikované zkoordinovat požadavky všech profesí s architektonickou vizí a konceptem tak, aby byl výsledek jak stavebně a technologicky vyhovující, tak architektonicky a esteticky kvalitní, ať už ve velkém měřítku pohledu na stavbu z ulice, nebo u jednotlivých šroubků schodiště uvnitř bytu.

Výsledkem této bakalářské práce je komplexní návrh novostavby souboru dvou polyfunkčních domů na nároží ulic Tábořská a Nezamyslova v Brně, městské části Židenice. Podněty získané během zpracovávání bakalářského projektu jsem si už v průběhu práce konfrontoval se svými dojmy z praxe a ujasnil si množství teoretických znalostí, praktických prováděcích postupů, normativních a legislativních požadavků, a především zlepšil svou schopnost efektivně organizovat práci, jak svou vlastní, tak ve spolupráci s ostatními lidmi.

V Brně dne 13. 12. 2017

Ondřej Hanousek
autor práce

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ:

KNIŽNÍ PUBLIKACE:

Neufert Architects' Data, Fourth Edition, Wiley-Blackwell, 2012

INTERNETOVÉ ODKAZY:

www.porotherm.cz	cihlářské výrobky
www.otis.com	výtahy
www.hlc-gmv.cz	autovýtah
www.weber.cz	omítky
www.vekra.cz	hliníková okna
www.isover.cz	tepelné a zvukové protipožární izolace
www.cemex.cz	cementové potěry
www.fatrafloor.cz	vinylové podlahy
www.baumit.cz	omítky, stěrky, nátěry
www.dektrade.cz	hydroizolace, fólie
www.cad-detail.cz	konstrukční detaily
www.spojovaci-material.net	spojovací materiály
www.tzb-info.cz	stavební analýzy

VYHLÁŠKY A NORMY:

Vyhláška č. 398/2009 Sb. - O obecných tech. požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 499/2006 Sb. - O dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb. - O technických požadavcích na stavby

ČSN 01 3420 - Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební části

ČSN 73 4301 - Obytné budovy

ČSN 73 6058 - Hromadné garáže

ČSN 73 0035 - Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky

ČSN 74 4505 - Podlahy – Společná ustanovení

ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 0580 1 - Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky

ČSN 73 0580 2 - Denní osvětlení budov - Část 2: Denní osvětlení obytných budov

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ:

ARC	Architektura pozemních staveb
FAST	Fakulta stavební
VUT	Vysoké učení technické
LS	letní semestr
ZM	zimní semestr
ČSN	Česká technická norma
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizace
BP	bakalářská práce
výkr.	výkres
Sb.	Sbírka
č.	číslo
s.	strana
příl.	přílohy
č. p.	číslo parcely
vyhl.	vyhláška
k. ú.	katastrální úřad
m n. m.	metrů nad mořem
Bpv	Balt po vyrovnání
min.	minimálně
max.	maximálně
tl.	tloušťka
r. š.	rozvinutá šíře
VOŠ	vápenná omítka štuková
KO	keramický obklad
KS	keramický sokl
DKL	dřevěná krycí lišta
SDK	sádrokarton
L	levé
P	pravé
CPP	cihla plná pálená
DN	Diamètre Nominal (jmenovitý vnitřní průměr potrubí)
PD	projektová dokumentace
NP	nadzemní podlaží
PP	podzemní podlaží
ÚT	úroveň terénu
PT	původní terén
NN	nízké napětí
NTL	nízkotlaký
ŽB	železobeton
EPS	expandovaný polystyren
XPS	extrudovaný polystyren
tzv.	takzvaně
atd.	a tak dále
apod.	a podobně
tj.	to jest
mj.	mimo jiné
Ø	průměr

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

VEDOUCÍ PRÁCE Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D.

AUTOR PRÁCE Ondřej Hanousek

ŠKOLA Vysoké učení technické v Brně

FAKULTA Stavební

ÚSTAV Ústav architektury

STUDIJNÍ OBOR 3501R012 Architektura pozemních staveb

STUDIJNÍ PROGRAM B3503 Architektura pozemních staveb

NÁZEV PRÁCE Polyfunkční dům v Brně Židenicích

**NÁZEV PRÁCE V
ANGLICKÉM JAZYCE** The Multifunctional building in Brno Zidenice

TYP PRÁCE Bakalářská práce

**PŘIDĚLOVANÝ
TITUL** Bc.

JAZYK PRÁCE Čeština

DATOVÝ FORMÁT PDF

**ELEKTRONICKÉ
VERZE**

ABSTRAKT PRÁCE Předložená bakalářská diplomová práce dokumentuje návrh nárožní stavby dvou polyfunkčních domů v Brně, městské části Židenice. Objekty zcela nahradí stávající nevyhovující jednopodlažní objekt.

Dominantou lokality je kaplička umístěná přímo ve středu křižovatky ulic Táborská a Nezamyslova. Navrhované domy jsou konstrukčně i funkčně propojeny v jeden celek díky podzemním garážím pod oběma objekty a větší částí pozemku. Oba objekty reagují svou výškou na průměrný počet podlaží příslušných uličních řad, které ukončují, a tyto o jednu převyšují, jelikož se v oblasti předpokládá nová, intenzivnější zástavba.

Severní objekt má tedy čtyři, jižní tři. Tento rozdíl je zvýrazněn ale zároveň zlehčen zkosením obou budov pod stejným úhlem v opačném směru. Severní objekt tak ustupuje a vytváří na jižní fasádě prosvětlené terasovité balkony, zatímco jižní se směrem vzhůru do vnitrobloku rozšiřuje. Domy společně s navrženou okolní zelení vytváří „plátno“, které umožňuje kapličce vyniknout jakožto dominantě celé ulice a bližšího okolí.

Dvanáct bytů v severním objektu má kromě teras i přístup na komunální extenzivní pobytovou zelenou střechu, zatímco v jižním objektu mají 2 byty zvláštní přístup po vlastním schodišti na vyhrazenou část zelené střechy. Kromě bydlení poskytují budovy i menší administrativní prostor, dva pronajímatelné komerční prostory a kavárnu na lukrativním nároží.

**ABSTRAKT PRÁCE
V ANGLICKÉM
JAZYCE**

This thesis deals with the construction of two multifunctional houses in the district Židenice in Brno. The existing unsuitable one-story residential building will be completely replaced.

The dominant feature of the place is a chapel, located right in the middle of the crossing of the streets Nezamyslova and Táborská. The proposed buildings are connected both construction-wise and functionally by an underground parking lot spanning the area below both buildings and between them. Both objects react with the height to the mean number of stories of the streets on whose ends they are located, and they increment them by one, as more intensive city density is expected in the district in the future.

The northern building has four, the southern three stories. This difference is emphasized but harmonized at the same time by the skewing of both buildings under the same, but opposite angle. This creates perfectly sunlit terraces at the southern facade of the northern building, while the southern building increases the area of its floor plan with height.

The twelve apartment units in the northern building all have their own balconies, with extra access to the communal extensive green roofs. In the southern building, there are two duplex flats with access to their respective section of the roof by their own staircase. The additional functions apart from housing are a small administrative unit, two rentable commercial spaces and a café located in the lucrative street crossing.

Together with the proposed trees, the buildings create a „canvas“ for the chapel, which allows it to become the true dominant element of the street and the vicinity.

KLÍČOVÁ SLOVA

Brno, polyfunkční dům, Táborská, Nezamyslova, Židenice, nároží, bydlení, kaple, podzemní garáže, terasovitý dům, zelená střecha

**KLÍČOVÁ SLOVA V
ANGLICKÉM JAZYCE**

Brno, multifunctional building, Táborská, Nezamyslova, Židenice, corner, residential, chapel, underground parking, terrace-shaped building, green roof

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 13. 12. 2017

Ondřej Hanousek
autor práce